

Педагогика и просвещение

Правильная ссылка на статью:

Туласынова Н.Ю., Тронь Т.А. Проектная работа как инструмент сотрудничества студента и преподавателя на примере проекта "Разработка курса создание бота в telegram" // Педагогика и просвещение. 2025. № 1. DOI: 10.7256/2454-0676.2025.1.72662 EDN: BEWADM URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=72662

Проектная работа как инструмент сотрудничества студента и преподавателя на примере проекта "Разработка курса создание бота в telegram"

Туласынова Надежда Юрьевна

ORCID: 0000-0002-6740-5534

кандидат педагогических наук



доцент; кафедра "Иностранные языки по гуманитарным специальностям"; Институт зарубежной филологии и регионоведения СВФУ им МК Аммосова

677000, Россия, РС(Я) область, г. Якутск, ул. Белинского, 58

whityt@mail.ru

Тронь Татьяна Александровна

ORCID: 0009-0009-6164-3855



магистрант,
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова», Педагогический институт,
кафедра "Цифровое и технологическое образование"

677000, Россия, РС(Я) область, г. Якутск, ул. Уйгу, 38

paratron11@gmail.com

[Статья из рубрики "Типы обучения"](#)

DOI:

10.7256/2454-0676.2025.1.72662

EDN:

BEW ADM

Дата направления статьи в редакцию:

10-12-2024

Дата публикации:

18-01-2025

Аннотация: Предметом исследования является взаимодействие научной-исследовательской деятельности студента и преподавателя. Научно-исследовательская деятельность студентов и преподавателей является ключевым элементом образовательного процесса, способствующим развитию критического мышления, навыков анализа и инноваций. Взаимодействие между студентами и преподавателями в рамках научных исследований играет важную роль в формировании профессиональных компетенций и научного мировоззрения. Анализ необходимых для разработки возможностей чат-ботов на базе мессенджера Telegram и их внедрение в конкретном чат-боте, который является конечным продуктом проекта "Разработка курса создания бота в Telegram". Предмет исследования охватывает как технические аспекты разработки Telegram-бота, так и социально-образовательные аспекты сотрудничества студентов и преподавателей, что позволяет комплексно оценить эффективность и значимость подобных проектов в учебном процессе. Методы исследования: – теоретические (анализ литературы, сравнительный анализ, контент-анализ); – эмпирические (наблюдение, интервью, анализ документации, эксперимент, опрос студентов); В рамках исследования проведена оценка эффективности проектной работы как инструмента сотрудничества, что позволит выявить преимущества и недостатки данного подхода и предложить рекомендации по его дальнейшему внедрению в образовательный процесс. Платформа Telegram была использована для создания образовательного бота, что открывает новые возможности для интерактивного и игрового обучения, особенно в условиях пандемии и перехода на онлайн-образование. В ходе реализации проекта студенты приобрели навыки создания ботов для Telegram, овладели программированием на Python и научились работать с API. Также были разработаны методические материалы и учебные пособия, которые могут быть использованы в будущем для обучения других студентов. Проектная работа служит эффективным инструментом взаимодействия между студентами и преподавателями. Она способствует развитию необходимых навыков и компетенций, а также укрепляет сотрудничество между участниками образовательного процесса.

Ключевые слова:

telegram, проект, bot, код, курс, python, PyCharm, содействие, сотрудничество, студент

Введение

В современном образовательном ландшафте, все более ориентированном на практическое применение знаний и развитие навыков XXI века, проектная работа занимает ключевую позицию. Она трансформирует традиционную модель обучения, где преподаватель выступает в роли единственного источника информации, в динамичный процесс сотрудничества, где студенты активно участвуют в создании и реализации проектов, становясь не просто пассивными слушателями, а полноправными участниками образовательного процесса. Проектный подход не только способствует развитию профессиональных компетенций, но и формирует важнейшие soft skills: умение работать в команде, эффективно распределять задачи, управлять временем, решать конфликтные ситуации, принимать обоснованные решения под давлением дедлайнов и нести ответственность за результаты коллективной работы.

Одним из показательных примеров такого подхода является проект "Разработка курса по созданию бота в Telegram". Это не просто создание образовательного материала; это комплексный проект, охватывающий все этапы разработки программного продукта, от

анализа требований к конечной системе и проектирования архитектуры до написания кода, тестирования, отладки и развертывания готового продукта. В рамках этого проекта студенты получают не только глубокие знания в области программирования, работы с API Telegram, баз данных и принципов построения чат-ботов, но и практический опыт применения этих знаний на реальном проекте.

Выбранная платформа Telegram имеет ряд преимуществ: это популярный мессенджер с миллионами пользователей, его API относительно прост в освоении, а возможности для создания ботов широки и позволяют реализовать разнообразные проекты, от простых уведомляющих ботов до сложных систем с интегрированными платежными системами и интеграцией с другими сервисами. В рамках проекта студенты могут научиться использовать различные библиотеки и фреймворки для ускорения разработки, оптимизировать код для повышения производительности и надежности бота, а также применять принципы объектно-ориентированного программирования и тестирования программного обеспечения.

Роль преподавателя в данном проекте выходит за рамки традиционного лектора. Преподаватель выступает в качестве ментора, направляющего и поддерживающего студенческую команду на всех этапах проекта. Он помогает студентам структурировать работу, определять приоритеты, решать возникающие технические проблемы, проводить код-ревью и давать обратную связь по проекту. Это сотрудничество создает атмосферу взаимного доверия и открытого диалога, позволяя преподавателю объективно оценить не только технические навыки студентов, но и их способности к командной работе, критическому мышлению, самоорганизации и решению проблем.

Кроме того, данный проект позволяет преподавателям получить ценный обратный отклик от студентов, что способствует постоянному улучшению учебного процесса. Анализ трудностей, с которыми сталкиваются студенты в процессе разработки, позволяет преподавателю более эффективно адаптировать учебный материал к потребностям студентов и учитывать актуальные тенденции в области разработки программного обеспечения. Более того, готовый курс по созданию ботов в Telegram может быть использован в качестве учебного материала для других студентов, что повышает эффективность использования ресурсов образовательного учреждения.

Актуальность исследования проектная работа в образовательном процессе определяется ее многогранным влиянием на формирование компетенций будущих специалистов и повышение качества подготовки. В основе ее значимости лежат несколько ключевых факторов, которые далеко выходят за рамки простого применения теоретических знаний на практике. Рассмотрим их подробнее.

Во-первых, проектная работа стимулирует эффективное сотрудничество и обмен опытом между студентами и преподавателями. Это не просто совместное выполнение задания; это глубокое взаимодействие, основанное на взаимном уважении и понимании. Преподаватели выступают не только как источники информации, но и как менторы, направляющие студентов, помогающие им преодолевать трудности и принимать взвешенные решения.

Во-вторых, проектная деятельность играет ключевую роль в развитии навыков командной работы, критически важных для успеха в современном мире. Студентам приходится учиться эффективно взаимодействовать в команде, распределять ответственность, управлять временем, решать конфликты и достигать консенсуса. Они овладевают навыками коммуникации, необходимыми для успешной коллaborации с

коллегами.

В-третьих, проектная работа существенно повышает мотивацию студентов. В отличие от пассивного усвоения теоретических знаний, проектная деятельность предлагает студентам активное участие в процессе обучения. Они видят практическую применимость своих знаний, что позволяет им лучше усваивать материал и развивать интерес к специальности. Успешное выполнение проекта приносит чувство удовлетворения и увеличивает уверенность в своих способностях.

Цель исследования: проектная работа как инструмента сотрудничества между студентами и преподавателями, а также выявление ее преимуществ и недостатков на примере проекта "Разработка курса создания бота в Telegram".

Предмет исследования: Взаимодействия научной-исследовательской деятельности студента и преподавателя

Методологическую основу исследования составили:

1. А. В. Петров - его работы по методологии проектной деятельности в образовании.
2. С. И. Иванов - исследования в области сотрудничества студентов и преподавателей в рамках проектов.
3. Д. Е. Сидоров - работы по применению современных технологий в образовательном процессе.
4. Е. Ф. Петрова - исследования по разработке учебных курсов и программ.
5. Н. К. Васильев - работы по интеграции информационных технологий в образование.

Эти авторы внесли значительный вклад в разработку методологических подходов к проектной деятельности и сотрудничеству студентов и преподавателей, что позволило создать эффективную основу для нашего исследования.

Теоретическую основу исследования составили:

Коллаборативное обучение (Collaborative Learning)

David W. Johnson, Roger T. Johnson (Джонсон и Джонсон)

Коллаборативное обучение предполагает совместную работу студентов и преподавателей для достижения общих целей. Это способствует развитию навыков сотрудничества и коммуникации.

Конструктивизм (Constructivism)

Jean Piaget, Lev Vygotsky

Конструктивизм утверждает, что знания не передаются напрямую, а конструируются через взаимодействие с окружающей средой и другими людьми. Проектная работа позволяет студентам активно участвовать в процессе обучения.

Теория проблемного обучения (Problem-Based Learning)

Howard Barrows, David T. Kaufman

Проблемное обучение фокусируется на решении реальных проблем, что стимулирует

студентов к самостоятельному поиску информации и решению задач.

Для достижения поставленной цели и решения задач были использованы следующие методы исследования:

- теоретические (анализ литературы, сравнительный анализ, контент-анализ);
- эмпирические (наблюдение, интервью, анализ документации, эксперимент, опрос студентов);

Научная новизна:

Оценка эффективности: В рамках исследования будет проведена оценка эффективности проектной работы как инструмента сотрудничества, что позволит выявить преимущества и недостатки данного подхода и предложить рекомендации по его дальнейшему внедрению в образовательный процесс.

Основная часть

Проектная работа является важным инструментом сотрудничества между студентами и преподавателями, способствующим развитию навыков и компетенций. В рамках данного проекта рассматривается разработка курса по созданию ботов в Telegram.

Этапы проекта

Проект разделен на несколько этапов:

1. Подготовительный этап:
2. Теоретический этап:
3. Практический этап:
4. Заключительный этап:

Методы и подходы

Для достижения целей проекта используются следующие методы:

1. Лекции и семинары. Преподаватели проводят теоретические занятия, объясняя основы программирования и работы с API.
2. Практические занятия. Студенты разрабатывают ботов под руководством преподавателей, получая обратную связь и советы.
3. Консультации. Преподаватели предоставляют индивидуальные консультации по возникающим вопросам и проблемам.

В качестве идеи было выбрано создание курса, потому что ввиду сложившегося мнения, старшее поколение считает, что студент не способен ничему его научить. Доказывает обратное, как минимум, то, что, например, в штатах активно применяется такая практика, где студент, досконально изучивший тему, пишет о ней курс или же помогает людям лично.

Тема о разработке ботов в Telegram была выбрана для формирования у людей общего представления об устройстве и строении ботов на кодовом уровне. Курс «Создание бота в Telegram» - это совокупность подробного руководства об установке необходимого ПО,

инструкций по написанию бота, общих терминов на понятном языке и заданий, которые не дадут заскучать.

Данный курс создан для всех заинтересованных лиц. Это означает, что проходить его могут люди от школьного до пожилого возраста. А применим он для изучения как на дому, так и в образовательных учреждениях.

Перед подробным описанием курса, выявим его преимущества:

- Востребованное направление;
- Формирует представление о строении ботов;
- Имеет руководства, инструкции, термины и задания;
- Не имеет ограничений по возрасту;
- Применим для изучения где угодно.

Изучение курса начинается с введения, в котором расписаны определение термина «Telegram-Бот», виды ботов, сферы применения (см. рис. 1), а также приведен список объявлений о необходимости создания ботов с различных сайтов в качестве примера востребованности.

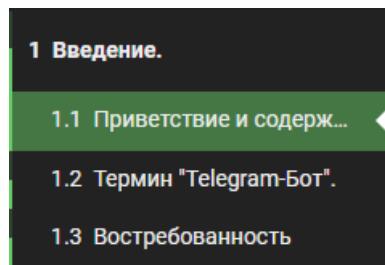


Рисунок 1. Введение

После введения следует установка и настройка необходимых приложений и программ, а именно Python и PyCharm. Итак, начав первый шаг, вам будет предложено скачать Python с официального сайта, где нужно выбрать версию и операционную систему.

Telegram Bot API - это основной инструмент для работы с ботом, благодаря которому можно сделать почти всё, что угодно. Работа с пользователями, автоматизация действий, игры, онлайн-магазины и многое чего ещё можно создать с помощью этой библиотеки.

Скачать эту библиотеку очень просто. Для этого нужно открыть командную строку и в открывшееся окно (см. рис. 2) ввести «`pip install pyTelegramBotAPI`» (см. рис. 3) [\[9\]](#).

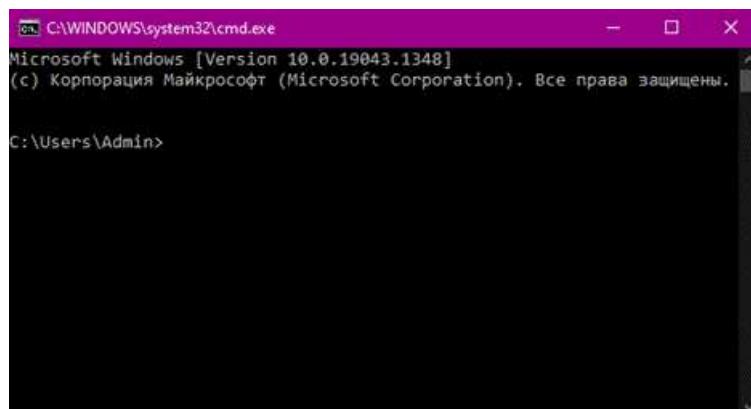


Рисунок 2. Командная строка

```
C:\Users\Admin>pip install pyTelegramBotAPI
```

Рисунок 3. pip install pyTelegramBotAPI

По завершению загрузки, библиотеку можно будет использовать.

(Более подробные инструкции по установке также расписаны в курсе)

После установки необходимого ПО, читателю будет предложено уже непосредственно само создание бота со всеми подробностями, примерами, скриншотами и заданиями без «воды».

Итак, следом идёт использование BotFather. BotFather – это самый простой способ для создания, настройки и управления Telegram-Ботами. С помощью BotFather можно зарегистрировать неограниченное количество новых ботов. Единственным условием для регистрации нового бота – является его уникальный username.

В ходе создания бота, читатель получит свой персональный токен, который будет использоваться в кодировании. Кодирование как раз идёт следующим шагом [\[9\]](#).

Перед началом, читателю будет предложено ознакомится с полным кодом (см. рис. 4), а уже потом, он будет рассмотрен максимально подробно, чтобы у читателя не возникло вопросов.

bot.py:

```
import config
import telebot

bot = telebot.TeleBot(config.TOKEN)
#Присваивание токена

@bot.message_handler(content_types=["text"])
def repeat_all_messages(message): # Название функции не играет никакой роли
    bot.send_message(message.chat.id, message.text)
#Функция повтора сообщений

bot.polling(none_stop=True)
#Цикл
```

Рисунок 4. Полный код

После ознакомления с кодом, читатель должен будет перейти к практической части – к кодированию. Подробно рассказал и показал в скриншотах каждую часть кода, так что никаких трудностей быть не должно.

Первая часть кода – присвоение персонального токена. Она начинается с создания папки на рабочем столе и файла в программе-компиляторе (см. рис. 5).

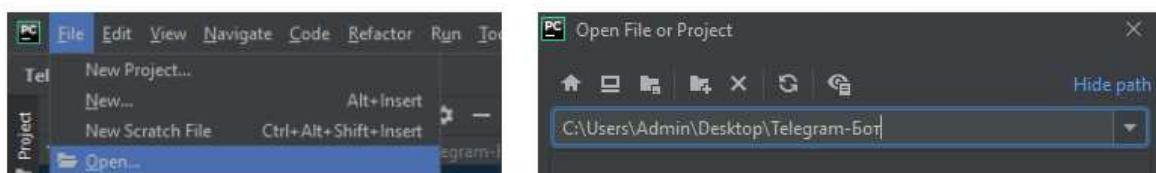


Рисунок 5. Создание файла в PyCharm

После создания файла, его нужно переименовать в «config.py» и вписать в него команду «TOKEN = 'Ваш токен'» (см. рис. 6) [\[3\]](#).

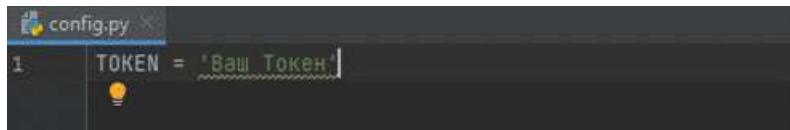


Рисунок 6. config.py

Токен должен быть формата:

'1234567890:AAE_abCDEFghijklmNOPqrStuVWxyz' (этот не настоящий).

Далее идет создание файла «bot.py» в котором будет главный код. В него нужно вписать две команды импорта и одну, привязывают токен (см. рис. 7) [\[10\]](#)

```
import config
import telebot

bot = telebot.TeleBot(config.token)
```

Рисунок 8. bot.py Часть 1

Следом надо будет вписать еще две команды, одна из которых отвечает за переменную «bot», а другая – это функция повтора сообщений (см. рис. 9). [\[4\]](#)

```
@bot.message_handler(content_types=["text"])

def repeat_all_messages(message): # Название функции не играет никакой роли
    bot.send_message(message.chat.id, message.text)
```

Рисунок 9. bot.py Часть 2

И последняя часть кода – это та, что отвечает за непрерывную работу бота (см. рис. 10) [\[5\]](#)

```
bot.polling(none_stop=True)
```

Рисунок 10. «bot.py Часть 3»

Собрав все эти части воедино, останется только протестировать работу бота. Для запуска бота, в командной строке нужно перейти к расположению файлов «config.py» и «bot.py» (см. рис. 11), а затем, ввести команду «python bot.py» (см. рис. 12). [\[6\]](#)

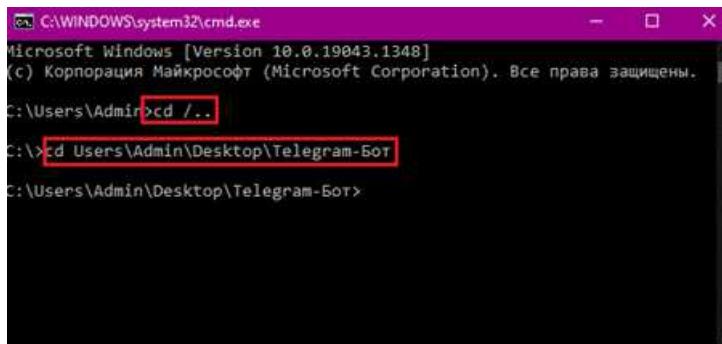


Рисунок 11. Переход по директориям

(Вместо «Admin» должно быть имя пользователя читателя)

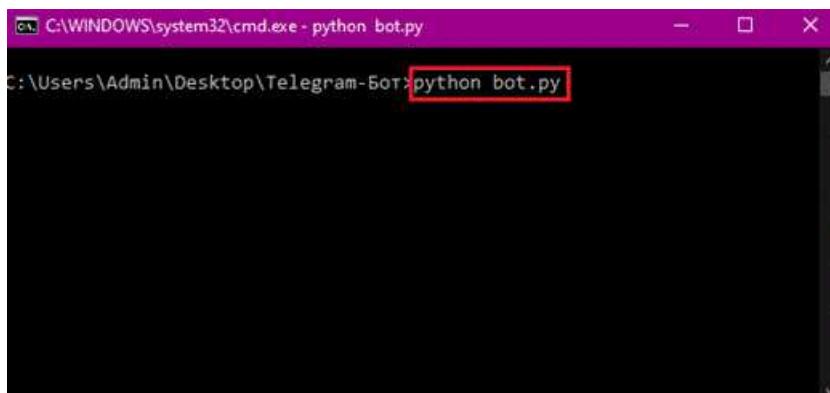


Рисунок 12. «Команда запуска»

Если после вписывания этой команды не появляется никаких сообщений об ошибках, значит всё сделано правильно и можно проверять.

Для проверки работоспособности бота, нужно сначала найти его в **Telegram**. Для этого можно ввести его **username** в поиск. Итак, написав ему «/start», он должен его повторить (см. рис. 13) [7],[8].

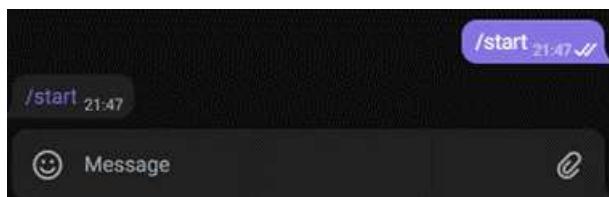


Рисунок 13. «Активация бота»

Написав еще пару сообщений (см. рис. 14), убеждаемся, что все работает как надо [9].

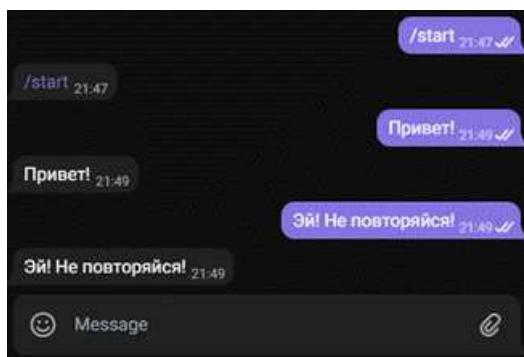


Рисунок 14. «Подтверждение правильной работы»

На этом моменте, бот создан, а курс завершается модулем «Заключение» (см. рис. 15) [10].

Подведём итоги

Спасибо за прохождение курса, я искренне надеюсь, что смог Вас чему-нибудь научить! Пользуясь случаем, хочу пожелать Вам успехов в будущем изучении **Telegram-Ботов** и других интересующих Вас тем. Удачи!

Рисунок 15. «Итоги»

Разработанный курс был опубликован на портале stepic.org (см. рис. 16).

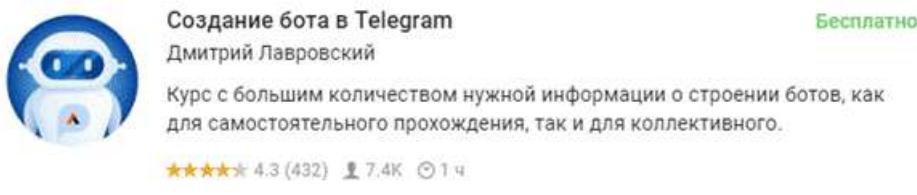


Рисунок 16. Курс

Курс содержит **5** модулей как с теоретической частью, так и с практической. **Среди них:** [\[11\]](#)

1. Введение.
2. Настройка.
3. Создание бота.
4. Простейший эхо-бот.
5. Заключение.

Курс предназначен для заинтересованных лиц любого возраста и статуса, с желанием изучить данную тему.

Начальные требования

Основные требования:

- Базовые знания программирования;
- Базовые знания Python;
- ПК с Windows 10;
- Стремление к саморазвитию.

Программа курса [\[12\]](#)

Состоит из блоков введение, настройка, создание бота, простейшее эхо-бот, заключение (см.рис. 17)

Программа курса

[Редактировать содержание](#)

1. Введение. 0/5

Что такое Чат-бот Telegram? Почему нужно пройти курс? Что Вас ждёт? Все ответы в этом модуле.

-  1.1 Приветствие и содержание. ④ [/edit](#)
-  1.2 Термин "Telegram-Бот". ④ [/edit](#) 0 / 3
-  1.3 Востребованность ④ [/edit](#) 0 / 2

2. Настройка.

Подготовка. Установка программы-компилятора.

-  2.1 Необходимые программы. ④ [/edit](#)
-  2.2 Установка библиотеки. ④ [/edit](#)

Рисунок 17. Программа курса

Курс с 21 ноября 2021 записалась на курс 7473 учащихся (см. рис. 18).

Статистика

Модули: 5, уроки: 12, шаги: 34.

Учащиеся: 7473, тестирующие: 0, модераторы: 0, преподаватели: 1, администраторы: 2.

Выданные сертификаты: 0 обычные, 0 с отличием.

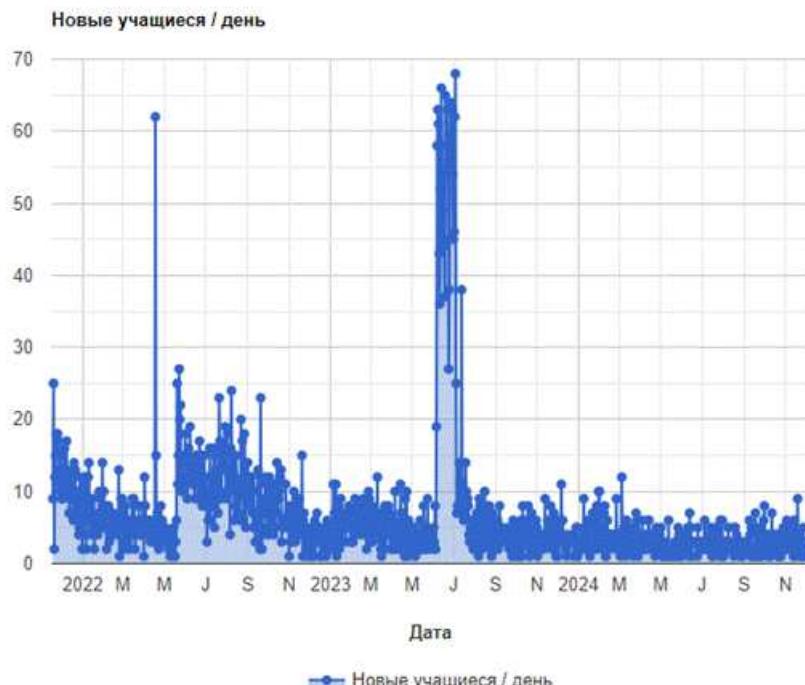


Рисунок 18. Статистика

Преимущества проектной работы:

Развитие навыков сотрудничества. Студенты осваивают работу в команде, распределяя роли и задачи, что имеет важное значение для их будущей профессиональной деятельности [13, 14].

Практическое применение знаний. Проекты предоставляют возможность внедрять теоретические знания в практику, что делает процесс обучения более значимым и увлекательным [15].

Развитие критического мышления. Студенты учатся анализировать возникающие проблемы, находить решения и оценивать результаты своей деятельности [16].

Недостатки проектной деятельности [17,18,19]

Сложность в управлении. Преподавателям может быть трудно координировать усилия многочисленных студентов и контролировать выполнение поставленных задач [20].

Затраты времени. Проектная деятельность требует значительных временных ресурсов как от студентов, так и от преподавателей.

Технические проблемы. В определённых случаях могут возникнуть технические сложности, способные замедлить процесс реализации проекта.

Заключение

В ходе реализации проекта студенты приобрели навыки создания ботов для Telegram, овладели программированием на Python и научились работать с API. Также были разработаны методические материалы и учебные пособия, которые могут быть использованы в будущем для обучения других студентов.

Проектная работа служит эффективным инструментом взаимодействия между студентами и преподавателями. Она способствует развитию необходимых навыков и компетенций, а также укрепляет сотрудничество между участниками образовательного процесса.

Библиография

1. Безрукова Е. В. Применение активных методов обучения (на примере ментальных карт и кейс-технологии // Современное профессиональное образование: опыт, проблемы, перспективы: материалы VIII Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Часть 2.- Ростов-на-Дону: Южный университет (ИУБиП), «Издательство ВВМ», - 2021. С. 58-62.
2. Вилкова А. А., Особенности игровых технологий в учебно-воспитательном процессе СПО // Региональные проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса в условиях цифровой трансформации: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Пенза,-2023. С. 34-36.
3. Воронцов А. М., Ермолаева Е. Л., Абросимова М. А., Дубровин Н. А., Илюшина Е. С. Подходы развивающего обучения в профессиональном образовании // Журнал «Трибуна ученого», 2022. Выпуск 01. С. 310-314.
4. Голубева Н. Н., Актуальность применения кейс-технологии в обучающей системе учителя // Наука, инновации, образование: актуальные вопросы XXI века: сборник статей Международной научно-практической конференции. -М.: «Наука и просвещение», 2023. С. 172-175.
5. Гэддис Т., Начинаем программировать на Python/ Т. Гэддис. - М.: БХВ-Петербург, - 2021. С. - 36-40.

6. Довранов, А. Р. Организация дополнительного образования учащихся основной школы на примере изучения языка программирования Python / А. Р. Довранов // Марийский государственный университет, Педагогический институт, Факультет общего и профессионального образования, Кафедра общеобразовательных дисциплин и методики их преподавания. – Йошкар-Ола. -2022. С. – 55.
7. Земледельцева М. А., Орлов А. Г., Касимова О. А., Шевцова М. В., Технология творческих мастерских как одна из форм внеурочной деятельности в условиях перехода на ФГОС-2022 / М. А. Земледельцева, А. Г. Орлов, О. А. Касимова, М. В. Шевцова // Вопросы педагогики, 2022. № 4-1. С. 88-91.
8. Лавриненко И. Ю., Использование чат-ботов GPT в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе: теоретический аспект / И. Ю. Лавриненко // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий, -2023. Т. 12, № 2. С. 18-25.
9. Макарова В. В., Колчина В. В. Принципы и инструменты игровых технологий в высшем образовании // Современный ученый. -2023. № 3. С. 189-194.
10. Михайлова И. В., Неволина В. В., Винокурова Н. В. Интерактивные технологии обучения студентов медицинского вуза // Современные проблемы инновационного развития и внедрения результатов: сборник статей XIII Международной научно-практической конференции (10 октября 2022 г.). Петрозаводск: МЦНП «Новая наука», - 2022. С. 7-11.
11. Назарова Е. Н., Применение такой интерактивной технологии как учебные (научные) дебаты в образовательном процессе// World science: problems and innovations: сборник статей LXIII Международной научно-практической конференции. - Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», -2022. С. 206-208.
12. Пирматов А. З., Идрисова Г.И. Работа с языком программирования Python в операционной системе Андроид, /Вестник ЖАГУ. №1 Жалал-Абад, -2021. С.69-74.
13. Савченко М. П., Применение разноуровневых заданий в процессе обучения будущих менеджеров по продажам в условиях среднего профессионального образования / М. П. Савченко // Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции, Пенза, 25 марта 2023 года. - Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2023. С. 35-39.
14. Сычев С. Е., Джалилов С. А., Талибов А. Х. Дистанционное обучение в образовательной организации: сущность и структура // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 11 (213). С. 543-548.
15. Тихонова С. А., Особенности создания индивидуального образовательного маршрута / С. А. Тихонова, А. В. Тухбатулина, К. Прохорова // Профессиональная ориентация, - 2023. № 1-1. С. 73-76.
16. Тронь Т.А., Кошкина А.А. РАЗРАБОТКА TELEGRAM-БОТА СПРАВОЧНИКА ПО ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Современная наука Восточной Сибири. -2022. № 1 (11). С. 27-38
17. Угарова В. С., Применение элементов технологии проблемного обучения в разработке методических материалов / В. С. Угарова, Л. В. Смирнова // Студенческая наука Подмосковью: Сборник материалов Международной научной конференции молодых ученых, Орехово-Зуево, 13 апреля 2022 года. - Орехово-Зуево: Государственный гуманитарно-технологический университет, -2022. С. 649-652.
18. Умурзакова Г. Я., Игровые технологии как форма активизации познавательной деятельности студентов неязыковых факультетов // Опыт и перспективы обучения иностранным языкам в евразийском образовательном пространстве. -2023. № 8. С. 32-40.
19. Фей Н. В., Проблемное обучение как один из факторов повышения качества

- образования / Н. В. Фей // Шамовские чтения: сборник статей XV Международной научно-практической конференции: В 2 ч., Москва, 21-25 января 2023 года. Том Ч. 2. - Москва: 5 за знания, -2023. С. 349-352.
20. Цыбулько В. В., К вопросу использования кейс-технологий в военном образовании // динамика развития системы военного образования: материалы V Международной научно-практической конференции / под общей редакцией К. В. Костина. Омск: Издательство: Омский государственный технический университет, -2023. С. 285-289.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Объектом исследования в представленной статье выступает проектная деятельность в образовательном процессе, предметом же – её реализация на примере курса программирования.

Актуальность исследования обусловлена растущей популярностью обучения программированию и весьма существенным снижением возраста знакомства с данной сферой, наблюдающимся в последнее время.

С методологической точки зрения работа имеет ярко выраженный практический характер. Основным методом исследования выступает описательный педагогический анализ, нацеленный на передачу структуры и содержания исследуемого курса.

Перечень литературы соответствует требованиям.

С языковой точки зрения работа выполнена в частичном соответствии с требованиями научного стиля.

Некоторые фразы имеют эмоциональный оттенок, не типичный для научного дискурса, например,

...это основной инструмент для работы с ботом, благодаря которому можно сделать почти всё, что угодно. Работа с пользователями, автоматизация действий, игры, онлайн-магазины и много чего ещё можно создать с помощью этой библиотеки....

Статья может вызвать интерес у специализированной педагогической аудитории.

Представленный текст при весьма высоком уровне информативности и содержательности имеет характер методической разработки в большей степени, чем научной статьи, что будет отражено в замечаниях ниже.

Научная новизна не может заключаться в оценке эффективности результатов работы – это обязательное требование к любому мало-мальски содержательному исследованию. С точки зрения научной новизны оно является минимальным, но не достаточным.

В обзоре авторов совершенно не обязательно дублировать русское и английское написание весьма простой фамилии Джонсон, не понятно, для чего фамилию Выготского – отечественного учёного – нужно писать на английском языке, ровно то же самое можно сказать о дублировании международного термина «конструктивизм» кириллицей и латиницей.

С содержательной точки зрения в педагогической научной статье с подобным названием ожидается рассмотрение общих положений проектной работы и их преломление в контексте методики обучения программированию. Например, чем проектная работа в рамках этой дисциплины отличается от других педагогических проектов.

Заявленное взаимодействие преподавателя и обучающегося раскрыто весьма косвенно на остативном уровне, но не на аналитическом.

В названии, вероятно, неуместно поставлена кавычка, скорее всего, правильнее будет... на примере проекта разработки курса «Создание бота в telegram».

В целом более лаконичное название «Проектная работа в рамках курса «Создание бота в telegram», на наш взгляд, лучше бы отразило содержание статьи.

В заключении фактически подчёркнута актуальность исследования, но не перечислены его основные тезисы и сформированные понимания, что ожидается в научной статье.

Представленная рукопись выполнена на актуальную тему, обладает весьма высоким уровнем содержательности и может быть опубликована в рецензируемом журнале, если его политика предполагает издание текстов методического характера, при этом желательно произвести текстовую корректировку, согласно, указанным выше замечаниям.